Το αυγό του Κολόμβου

Η έκφραση ***«το αυγό του Κολόμβου»*** νοηματικά σημαίνει την ***πάρα πολύ απλή λύση σε ένα πρόβλημα*** , η οποία καμία φορά είναι τόσο απλή που δεν φαίνεται εκ πρώτης όψεως.

Πώς πρόεκυψε όμως η φράση αυτή;

- Η πλέον διαδεδομένη άποψη, είναι ότι ζητήθηκε από τον **Χριστόφορο Κολόμβο** όταν ήταν στην Ισπανία στην βασιλική αυλή της Ισαβέλλας κάποτε να λύσει ένα πρόβλημα , όπου ζητούμενο ήταν **το να σταθεί όρθιο ένα αυγό**. Όλοι όσοι δοκίμαζαν δεν έβρισκαν τρόπο να στηρίξουν όρθιο ένα αυγό . Τότε ο Κολόμβος , βάζοντας λίγη δύναμη το τοποθέτησε στο τραπέζι σπάζοντάς το λίγο (λέγεται ότι πρώτα το έβρασε για να σταθεροποιείται ευκολότερα, χωρίς να χάνει το περιεχόμενό του!) ώστε να δημιουργηθεί ένα μικρό επίπεδο σταθερής ισορροπίας. Το ευφυές της λύσεως, άρα και το νόημα της φράσεως , έγκειται στο ότι ενώ ουδείς είχε βάλλει τον περιορισμό «χωρίς να σπάσει το αυγό» όλοι το θεωρούσαν αυτονόητο . Η λύση μπορεί να θεωρείται γνήσια, καθώς δεν έχει σχέση με την «λύση» του «Γόρδιου δεσμού» , καθώς αυτός κόπηκε αντί να λυθεί .
- Η άποψη του γνωστού Μπόμπου των ανεκδότων είναι ότι ο Κολόμβος μάλλον ήταν ….κότα(!) , αφού όλοι ομιλούν γι αυτό το περίφημο «αυγό του Κολόμβου!»
- Μια άλλη άποψη θέλει το σκηνικό να εκτυλίσσεται μετά την ανακάλυψη της Αμερικής και έχει και αυτή ανεκδοτολογικό χαρακτήρα:

Ένας Ισπανός μιλούσε με τον Χριστόφορο Κολόμβο:

- Δεν μπορώ να καταλάβω, τι σπουδαιότητα έχει αυτό που έκανες. Εντάξει έκανες ένα ταξίδι. Κι εγώ θα μπορούσα να το κάνω. Λένε πως ανακάλυψες κάτι. Κι εγώ θα μπορούσα ν' ανακαλύψω!

Ο Κολόμβος δεν μπήκε στον κόπο να λογομαχήσει με τον αντίπαλό του. Πήρε από το τραπέζι ένα βραστό αυγό και ζήτησε να το σταθεροποιήσει όρθιο. Ο Ισπανός έκανε πολλές προσπάθειες, αλλά δεν κατάφερε το αυγό πάντα έπεφτε. Τότε ο Κολόμβος πήρε τ' αυγό και ελαφρά το χτύπησε και μετά το σταθεροποίησε πάνω στο σπάσιμο του τσοφλιού.

- Αυτό είναι, είπε με μορφασμό ο Ισπανός, κι εγώ μπορώ να το κάνω!

- Ναι, μπορείς, γέλασε ο Κολόμβος, όμως μόνο μετά από μένα.

- Κάποιοι μεταγενέστεροι , επιμένουν να συμπεριλάβουν στα προληπτικά τους μέτρα για την νόσο των πουλερικών την καταδίκη του αυγού του Κολόμβου σε θάνατο δι αυστηρού….τηγανισμού! και την εξορία του Κολόμβου στις Δυτικές Ινδίες(!!)

Πάντως, εδώ θα παρουσιάσουμε την μαθηματική εκδοχή της φράσης που δεν είναι γνωστή και επί πλέον είναι και πάρα πολύ όμορφη, έτσι ώστε να μπορεί να είναι η αυθεντική και να προσιδιάζει έτσι και στο ανάστημα του μεγάλου εξερευνητή.

Σύμφωνα με αυτή την εκδοχή, ο Κολόμβος, έλυσε ένα πρόβλημα σε ένα παιγνίδι της εποχής του , έτσι ώστε να μην χάνει ποτέ, άρα να κερδίζει!

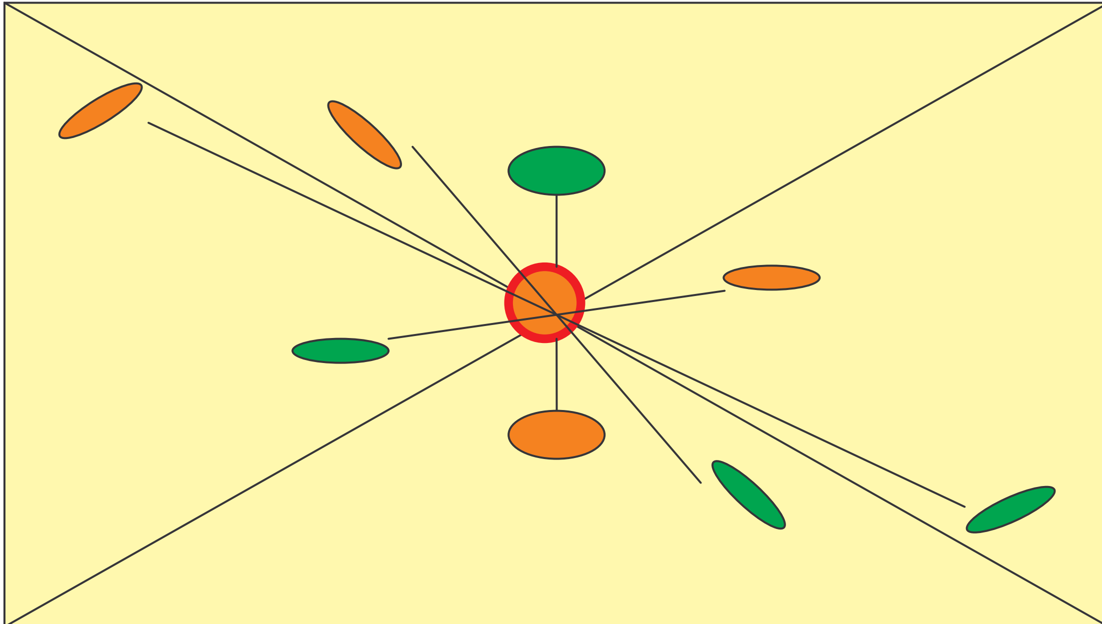
Σύμφωνα με αυτήν, υπήρχε ένα παιγνίδι που παιζόταν με δύο παίκτες , κατά το οποίο οι παίκτες εναλλάξ τοποθετούν αυγά πάνω σε ένα τραπέζι μέχρι να μην υπάρχει χώρος να βάλλει κάποιος το αυγό του. Αν κάποιος δεν έχει χώρο να βάλλει το αυγό του ή ακουμπήσει σε άλλο αυγό, χάνει και όλα τα αυγά τα κερδίζει ο αντίπαλος. (Που να βρεθούν χρήματα εκείνη την εποχή! Θυμηθείτε το ανταλλακτικό μέσον-μονάδα στα Ελληνικά χωριά μέχρι το 1970 μ.Χ. που ήταν το αυγό!)

Ο Κολόμβος βρήκε την λύση που βασίζεται στην συμμετρία, αρκεί να παίξει κάποιος πρώτος και να τοποθετήσει το πρώτο αυγό στο κέντρο συμμετρίας του (ορθογωνίου) τραπεζιού. Από την στιγμή που θα κάνει αυτή την πρώτη κίνηση, μετά θα τοποθετεί το αυγό του στην συμμετρική θέση (ως προς κέντρο συμμετρίας) της θέσης του αυγού του άλλου! Αν ο άλλος βρίσκει θέση **Χ** , θα βρει και ο πρώτος παίκτης στην κενή συμμετρική **Χ΄** . (Είναι κενή η Χ΄ , διότι αν ήταν κατειλημμένη με ένα αυγό , τότε το αυγό θα ήταν ή του Α ή του Β . Αν ήταν του Α , λόγω τακτικής , η Χ που είναι μοναδική , θα είχε καλυφθεί από τον Β . Αν ήταν του Β , τότε η Χ που είναι μοναδική θα είχε ήδη καλυφθεί από αυγό του Α . Επομένως αν κάποιος θα χάσει, θα είναι ο Β.

<u>Γιατί όμως θα πρέπει να μπει το πρώτο αυγό στο κέντρο συμμετρίας και μάλιστα όρθιο;</u>

Η απάντηση είναι , ότι το αυγό λόγω σχήματος χαλά την μετέπειτα συμμετρία. Πρέπει η προβολή του στο επίπεδο να είναι γνήσιος κύκλος και όχι έλλειψη και αυτό γίνεται μόνο

αν σταθεί όρθιο. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται μια τυχαία εξέλιξη του παιγνιδιού , όπου σειρά έχει να παίξει ο πράσινος .Όπου βρει και παίξει ο πράσινος , θα βρει αυτομάτως και ο πορτοκαλί στην συμμετρική του θέση.



Η παραπάνω εκδοχή θεωρείται ως μια ενδιαφέρουσα εφαρμογή της συμμετρίας σε ένα παιγνίδι-πρόβλημα και μπορεί να παρουσιαστεί στην Β΄ Γυμνασίου , μαζί με το νόημα της έκφρασης «αυγό του Κολόμβου» και την ιστορία περί αυτό.